

Technický list dezinfekčního roztoku ASOR

Ze dne 7.dubna 2020

Základní vlastnosti

Desinfekční roztok ASOR představuje vysoce zředěný vodný roztok oxidantů vzniklých v anodovém prostoru při elektrolyze zředěných vodných roztoků solanky, přičemž je tato dezinfekce vysoce účinná k deaktivaci známých mikrobů a virů, a současně je pro lidské tkáně neškodná.

Roztok ASOR je tedy vhodný pro mytí kontaminovaných částí lidského těla včetně desinfekce formou aerosolu a sprchy. Dále spolehlivě dezinfikuje kontaminované povrchy přičemž nenarušuje vlastnosti jím ošetřených materiálů. ASOR rovněž umožňuje dezinfikovat velkoprostorové a velkoplošné kontaminované prostory a plochy, a to za přítomnosti lidí

Prakticky stejné roztoky, nebo roztoky vykazující jen s malé odchylky (dané různým materiálem anod elektrolýzérů) od vlastností ASORU – tedy stejné či podobné dezinfekční roztoky vznikající elektrolyzou zředěných roztoků chloridu sodného jsou široce využívány v praxi:

- jejich příprava ve vhodném elektrolyzáru na místě (např. při desinfekci velkých objemů pitné vody) znamená vyloučení nutnosti nakládat s koncentrovanými žíravinami, jako je tomu při klasické chloraci vody (chlórem nebo chloramínenm nebo chlornany).
- výborné zkušenosti s ASORem a stejným způsobem vzniklými dezinfekčními roztoky jsou běžně využívány pro zdravotnické účely, ve veterinární medicíně, v potravinářském průmyslu, zemědělství, v oblasti vodohospodářské činnosti, při všeobecné ochraně zdraví obyvatelstva, ve školách, sportovištích, lázeňství, a to v řadě států EU, USA, Jihovýchodní Asie, mj. i v Japonsku. Oxidanty ASORU nezahrnují volný chlor.

Formy použití ASORu

Desinfekční účinek lze využívat jak při mytí, ponorem do lázně, postřikem, průchodem v aerosolem z ASORU vytvořené mlhy. Po dezinfekci není nutný oplach čistou vodou nebo neutralizačními činidly, jako v případě jiných typu chemické dezinfekce.

Mechanismus účinku

Mikroorganismy a viry nedisponují systémem ochrany proti oxidantům, jaké v komplexní směsi vznikají elektrolyzou zředěného solného roztoku, tyto oxidanty jsou pro ně vysoce toxické. Přitom v používaných koncentracích tyto oxidanty nejsou toxické pro somatické buňky člověka.

Skladování roztoku ASOR

ASOR lze skladovat v hermeticky uzavíratelné skleněné nebo plastové nádobě libovolného objemu, při pokojové teplotě, v místě chráněném před slunečným světlem.

Skladování **ASORu** při **nízkých teplotách**, nebo ve zmraženém stavu, prodlužuje jeho dobu relaxace, čímž se zvětšuje i doba zachování jeho nejvyšší biocidní aktivity.

Při ohřátí do 40°C biocidní aktivita **ASORu** stoupá o 30 - 100%, což je způsobeno kombinovaným účinkem chemických a teplotních faktorů.

Při dalším ohřátí do 80°C probíhá pomalé snížení biocidní aktivity **ASORu**, tzn. že **ASOR** s teplotou kolem 80°C má přibližně stejný biocidní účinek, jako čerstvě vyrobený **ASOR** se stejnou koncentrací oxidantů při 20°C.

Vařením biocidní (sporocidní, virucidní) schopnost **ASORu** rychle mizí.

Za přítomnosti znečištění organického původu (krev aj.) se dezinfekční schopnost **ASORu** snižuje. Z obecně platného postupu je nezbytné povrch umýt (zbavit nečistot) a poté desinfikovat

Možnost využívání zředěných roztoků ASORU

Z dosavadních praktických zkušeností vyplývají následující doporučení vzhledem k možnosti ředit roztok **ASOR** k různým typům a situacím dezinfekce:

Ve všech případech kdy je to možné a relevantní se doporučuje vždy nejprve jakékoli hrubé znečištění omýt mycí lázní! Desinfekční oplachovou vodou, která představuje **ASOR** zředěný v níže uvedeném poměru a poté nanést:

- stěrem 1:20 – 1: 50
- Postřikem 1:10 – 1:20,
- Aerosolem, 1:5 – 1:10.

Dezinfekce materiálů- povrchů věcí, přístrojů a zařízení

Věci použité při zásahu v kontaminovaném prostoru lze desinfikovat:

- a) vnořením do lázně s roztokem **ASORu** zředěným v poměru **1:10 až 1:20** na dobu 10 minut. Nebo
- b) aerosolovým postřikem v poměru **1:5**.

Po provedení dezinfekce není nutný oplach čistou vodou.!!

Dezinfekce rozměrných ploch a prostorů:

Při dezinfekci **plochách** (například po povodních) je doporučeno využívat postřikovače (ruční nebo strojní) nebo přísávání **ASORu** do tlakové vody.

Velmi účinným způsobem je aplikace využití vyvíječe aerosolu s dávkou **50 ml ASORu na 1m³ vzduchu**. Při preventivní aplikaci stejného dávkování vyvíječe aerosolu postačí používat **ASOR** ve zředění **1:5**

Obecně se osvědčily následující úrovně ředění **ASORu** pro dezinfekční účely **v případě rozměrných ploch a prostorů:**

1:50 pro preventivní ošetření

1:20 pro standardní úklidové situace ,

1: 10 pro generální úklid, sanitární dny

1: 1; 1:5 až 1:10 pro ohniska kontaminace – sanační zásah

Dezinfekce v **prostorách** budov, hal (chovy prasat, velkochovy drůbeže apod.), a dopravních prostředků:

dezinfekce se provádí pomocí vyvíječe aerosolu s dávkou **30-50 ml ASORu na 1m³ vzduchu**.

Pro preventivní dezinfekce ovzduší ve ventilačních systémech budov, tunelů a pod postačuje dávkování **5ml na 1m³ ošetřovaného vzduchu**.

Dezinfekce ovzduší (vzdušná dezinfekce) prováděná v halách, provozovnách na přípravu potravin, jídel, aplikací do halových klimatizací, interiéru konferenčních sálů, dopravních prostředků (autobusy, letadla, vlaky, metro atd) a podobně zabraňuje šíření nákaz virového původu, vzdušných bakteriálních kontaminací, zlepšuje pocit svěžího vzduchu a podporuje imunitní systém (ve zdravotnictví jako inhalační metoda).

Záchody. Na WC se provádí běžný denní úklid, zahrnující mytí umyvadel, pisoárů, záchodových mís, podlah a jejich následný postřik **ASORem**. Generální úklid, zahrnující všechny elementy běžného úklidu s doplňkovým mytím vodo-odolných povrchů stěn 1: 10 ředěným **ASORem**) se provádí jednou za týden.

Dezinfekce v situacích epidemie/pandemie a živelné pohromy:

1:5 ředění doporučené k dezinfekci k pojezdových a pochozích rohoží

1:20 ředění doporučené do ostříkových rámu nebo do aerosolovacích zařízení dekontaminačních linií vozidel a osob pohybujících se v komunikačních trasách rajónu a budov.

Dezinfekční havarijní zajištění vody, dezinfekce po povodních, :

1:20 ředění doporučené k dezinfekci obalů, nádrží, vodojemů, studní oplachem stěn

1:100 ředění doporučené k dezinfekci vody ve studních a poté 1.vyčerpání objem studny, vodojemu, nádrže. Pak se aplikuje na objem studny **ASOR** v poměru **1:500** !

Dezinfekční účinnost pro pitnou vodu i užitkovou vodu je ředění **1:500 až 1:1500**

DOROUČENÍ:

1/ Ředěný roztok ASORu doporučujeme připravit těsně před použitím a v objemu aby byl vypotřebován cca do 30 minut!! Poté si připravte další dávku pro činnost na 30 minut!

2/ V případě nepřetržitého používání ASORu (např. pro desinfekci rukou) ponechte v rozprašovači koncentrovaný ASOR – neředěný roztok!

3/ Poměr ředění pro aplikace ASORu aerosolem je závislý na jemnosti kapének aerosolu!

U velkých kapének nad **20 μm** je vhodný poměr **1:5**; pro kapénky **2-5 μm** je možné použít poměr ředění **1:50**

Základní technické parametry roztoku ASORu jsou následující:

- pH od 6,0 do 8,0
- ORP (oxidačně redukční potenciál) = 800 mV ± 150 mV